

# Situación actual de las plagas y las enfermedades de los frutales de hueso en Aragón

La superficie dedicada al cultivo de los frutales de hueso en Aragón supera las 27.500 hectáreas, de las que casi 18.000 son de melocotón o nectarina. El siguiente cultivo en importancia es el cerezo, con más de 7.000 ha, seguido a mucha dis-

tancia por el albaricoquero y el ciruelo con más de 1.000 ha cada uno. En este artículo se realiza una revisión de las principales plagas y enfermedades que afectan a estos cultivos y de los métodos de control más apropiados en cada caso.

C. Lozano Tomás, M. Cambra Álvarez y A. M<sup>a</sup>. Aguado Martínez.

Centro de Protección Vegetal. Gobierno de Aragón.

Como consecuencia de los intercambios comerciales, los frutales de hueso están amenazados por nuevas plagas y enfermedades. La introducción de nuevos parásitos es constante y también la adopción de medidas de erradicación y control. El establecimiento de una plaga o de una enfermedad, implica la necesidad de aprender a convivir con ella, y esto no siempre es posible o económicamente viable.

A continuación se hace una revisión de las principales plagas y enfermedades presentes en esta comunidad autónoma.

## Principales plagas

### Ácaros

La especie que produce los mayores daños en los frutales de hueso es la araña roja *Panonychus ulmi* (Koch), afectando principalmente a parcelas de melocotonero y nectarina. El porcentaje de parcelas de estos cultivos afectadas por esta plaga se ha ido incrementando.

En los últimos años, otro tetránquido, *Tetranychus urticae* (Koch), produce ataques puntuales, pero cada vez más graves, en la parte baja de la copa de la mayoría de los frutales de hueso.

Las infestaciones del eriódido *Aculus cornutus* (Banks) son cada vez más frecuentes en melocotonero, produciendo ocasionales daños en cerezo y ciruelo.

Además, algunas variedades de ciruelo sufren severos ataques del eriódido de las aga-

llas del ciruelo *Acalitus phloeocoptes* (Nalepa). Los árboles afectados muestran en las intermediaciones de las yemas unos abultamientos casi esféricos, dentro de los cuales completa su ciclo el ácaro. Los daños que produce son un debilitamiento de las ramas y proble-



Daños producidos por *Cossus cossus* (L.) en el tronco de un cerezo.

**CUADRO I.**

Acaricidas recomendados en frutales de hueso.

Materia activa	Cultivos autorizados	P.S. (días)
Abamectina	Melocotonero	Ver nota 1
Azocioestán	Ciruelo	15
Fenproxiato	Albaricoquero, ciruelo y melocotonero	14
Hexitiazox	Frutales de hueso	14
Piridaben	Albaricoquero y melocotonero	15
Propargita	Frutales de hueso	14
Tebufenpirad	Albaricoquero y cerezo	Ver nota 2

(1) Sólo Abasi (Sipcam Inagra; P.S. 7 días), Agripa (Fitoval; P.S. 7 días), Apache (Afrasa; P.S. 7 días) y Vertimec (Syngenta; P.S. 14 días). (2) En albaricoquero 7 días, en cerezo sólo después de la recolección.

**CUADRO II.**

Productos fitosanitarios autorizados contra la mosca de la fruta.

Materia activa	Formulación	Cultivos autorizados	P.S. (días)
Deltametrin	1,5 EW	Albaricoquero y melocotonero	3
Etofenprox	30 EC	Albaricoquero y melocotonero	7
Lambda cihalotrin	2,5 EW	Frutales de hueso	7
	10 CS	Frutales de hueso	1
Metil clorpirifos	22,4 EC	Melocotonero	15

mas de cuajado en las flores. Los acaricidas autorizados en los cultivos de frutales de hueso se exponen en el **cuadro I**.

**Coleópteros**

*Capnodis tenebrionis* (L.), conocido como gusano cabezudo, es sin duda la plaga perteneciente al orden de los coleópteros que causa daños más relevantes en los frutales de hueso de Aragón. Perteneciente a la familia de los buprestidos, las larvas recién nacidas colonizan las raíces de todas las especies de hueso, especialmente en condiciones de sequía o riegos deficitarios. Como consecuencia de estos ataques, los árboles mueren o ven sensiblemente reducido su vigor. La vida subterránea de las larvas, junto con la inexistencia de insecticidas autorizados para aplicaciones en el suelo, hacen que la única forma de lucha química sea la que tiene por objeto el control de los adultos en la parte aérea de los árboles. Las materias activas que parecen mostrar mayor eficacia en ensayos llevados a cabo en diferentes lugares de España son tiacloprid (solo autorizado en albaricoquero, melocotonero y nectarina), imidacloprid y clorpirifos (no autorizado en albaricoquero).

Excepcionalmente, en presencia de árboles decrepitos y previamente afectados por sequías, enfermedades y otros factores debilitantes, se observan daños producidos por escolítidos.

Por otra parte, una plaga típica del viñedo, *Vesperus xatarti* (Dufour-Mulsant), ataca también a especies frutales, especialmente cuando éstas son cultivadas en parcelas donde antes estaba implantada la vid, o rodeadas de este cultivo. El adulto de este coleóptero coloca los huevos bajo cualquier refugio de la corteza del tronco. Las larvas se introducen en el suelo y comienzan a alimentarse royendo la zona del cuello de la planta, llegando a producir la muerte de las plantas jóvenes.

**La especie que produce los mayores daños en los frutales de hueso es la araña roja *Panonychus ulmi* (Koch), afectando principalmente a parcelas de melocotonero y nectarina, habiéndose incrementado el porcentaje de parcelas afectadas**

**Dípteros**

Durante los últimos años, el comportamiento de *Ceratitis capitata* (Wiedemann) en Aragón ha sido muy similar al observado en otras zonas de España productoras de fruta de hueso. Tras el incremento de poblaciones, daños y tratamientos necesarios para su control, que se produjeron hasta el año 2008, han seguido tres periodos vegetativos con poblaciones mucho menores, con un retraso en la aparición de los primeros adultos y una consiguiente disminución de los daños. Este fenómeno, todavía no explicado, tampoco debe significar una relajación en las medidas de vigilancia. En el **cuadro II** aparecen las materias activas autorizadas para el control de la mosca mediterránea de la fruta.

En el cerezo, los ataques de *Rhagoletis cerasi* (Loew) se han extendido a todas las zonas productoras aragonesas, necesitando tratamientos químicos en casi todas las comarcas, especialmente en las variedades tardías y de media estación.

Desde el año 2009, se vienen realizando controles para detectar la presencia de *Drosophila suzukii* (Matsumura) en Aragón, sin que hasta el momento se haya constatado la existencia de este insecto, no habiéndose observado ningún daño atribuible a esta plaga. Sin embargo, las pérdidas producidas en otras zonas productoras vecinas hacen necesario doblar los esfuerzos de vigilancia en el futuro inmediato.

**Hemípteros**

El pulgón verde del melocotonero, *Myzus persicae* (Sulzer), es el que más problemas acarrea de todos los pulgones que atacan a las especies frutales de hueso. Después de algunos años en los que se venía observando una reducción de la eficacia de los tratamientos con aficidas del grupo de los neonicotinoides, durante los años 2010 y 2011, se ha constatado (al igual que en muchas otras zonas del Mediterráneo) la existencia de resistencias de este pulgón a la citada familia química.

**Homópteros**

Desde hace tiempo se han reducido mucho las pérdidas producidas por *Aspidiotus perniciosus* (Comstock), principalmente por el buen control que ejerce sobre esta plaga la sustancia piriproxiifen. Otras especies de homópteros como *Eulecanium* spp. y *Pseudola*

*caspis pentagona* (Targioni-Tozzetti), únicamente producen daños muy localizados y de escasa relevancia económica.

### Lepidópteros

Los dos lepidópteros que causan más problemas en los frutales de hueso en Aragón son *Anarsia lineatella* (Zeller) y *Cydia molesta* (Busck.). Afectan a casi todas las plantaciones de melocotonero y nectarina de la región. Además, puntualmente, algunas parcelas de ciruelo y albaricoquero sufren también daños de alguna de estas plagas. En ciruelo es *Cydia funebrana* Treitschke la especie responsable de la mayoría de los tratamientos efectuados; y, ocasionalmente, en albaricoquero causa daños *Cydia pomonella* (L.), comúnmente conocida como carpocapsa del manzano y del peral. Los productos recomendados para combatir estas plagas quedan reflejados en el **cuadro III**.

Hasta hace unos pocos años, el taladro rojo *Cossus cossus* (L.) solamente atacaba al peral y ocasionalmente al manzano. Sin em-



Larva de *Vesperus xatarti* (Dufour-Mulsant).

bargo, en la actualidad, los daños se extienden a los frutales de hueso, especialmente al melocotonero, nectarino y cerezo. El gran tamaño de las galerías producidas en el tronco y en las ramas principales y la dificultad de

controlar las larvas recién nacidas antes de que se introduzcan en la madera, hacen que el control químico sea extraordinariamente difícil. Están en marcha ensayos para validar el método de la confusión sexual en el control de es-



# AMAZONE

CALIDAD Y  
TECNOLOGÍA ALEMANA  
Nº 1 MUNDIAL



DELTA CINCO  
IMPORTADOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

C/ Sevilla, 23 - 34004 Palencia - Tel. 979 728 450 - [www.deltacinco.es](http://www.deltacinco.es)



Adulto de *Rhagoletis cerasi* (Loew). Foto de Andrés Stewart.



Daños producidos por monilia sobre flor y brote de melocotonero.

### CUADRO III.

Productos fitosanitarios recomendados contra anarsia, carpocapsa y polilla oriental en albaricoquero, ciruelo y melocotonero.

Materia activa	Cultivos autorizados	P.S. (días)
<i>B. thuringiensis</i> k.	Albaricoquero, ciruelo y melocotonero	0
Clorpirifos	Ciruelo y melocotonero	Ver nota 1
Deltametrin	Albaricoquero, ciruelo y melocotonero	Ver nota 2
Lambda cihalotrin	Albaricoquero, ciruelo y melocotonero	Ver nota 3
Metil clorpirifos	Melocotonero	15
Metoxifenocida	Melocotonero	7
Spinosad	Melocotonero	7
Tiacloprid	Albaricoquero y melocotonero	14
Zeta cipermetrin	Albaricoquero, ciruelo y melocotonero	7

(1) Formulaciones WG y WP: 21 días, formulación CS: 28 días.

(2) En general 7 días, sin embargo la formulación 1,5 EW en albaricoquero y melocotonero tiene un plazo de seguridad de 3 días.

(3) Formulación 2,5 EW: 7 días, formulación 10 CS: 1 día.

ta plaga y, aunque los resultados parecen ser esperanzadores, son necesarios algunos años más de trabajo para asegurar el buen funcionamiento de esta técnica.

Otra plaga recientemente detectada en parcelas de melocotonero y nectarino ha sido *Synantedon vespiformis* (L.). Penetra en la zona del cuello de la planta y produce un debilitamiento de la misma, pudiendo ser controlada únicamente mediante tratamientos insecticidas localizados en la zona de ataque.

En cerezo también se han producido en las últimas campañas algunos daños causados por *Cacoecimorfa pronubana* (Hübner). Se concretan en pequeñas roeduras y galerías muy superficiales bajo la epidermis del fruto, que frecuentemente acarrea daños indirectos por la proliferación de enfermedades fúngicas.

### Tisanópteros

Los ataques de trips no son frecuentes en los frutales de hueso durante la época inmediatamente posterior a la floración. Sin embargo, y aunque puede considerarse como un típico daño estético, las exigencias de calidad del mercado y las elevadas poblaciones de *Frankliniella occidentalis* (Pergande) sí que exigen realizar aplicaciones químicas contra esta plaga en nectarina y, menos frecuentemente, en algunas variedades de melocotonero.

### Enfermedades fúngicas

En melocotonero, un problema fúngico creciente es el producido por *Podosphaera pannosa* (Wallr.). Quizás, la incorporación de variedades más sensibles a esta enfermedad hace que el periodo de protección que tradicionalmente concluía cuando el fruto endurecía el hueso, deba prolongarse más allá de este momento. El problema se acrecienta en variedades con vegetación muy densa, allí donde el aclareo de frutos no se efectúe con eficacia y, en definitiva, siempre que exista algún obstáculo para que los frutos queden perfectamente mojados por los tratamientos.

Sin embargo, la enfermedad que produce más pérdidas en todas las especies es la producida por hongos del género *Monilinia* (*M. laxa*, *M. fructigena* y *M. fructicola*), especialmente si durante el periodo previo a la recolección se suceden periodos húmedos. En melocotonero, nectarina y particularmente en albaricoquero, las pérdidas en la floración

también llegan a ser importantes si las lluvias acompañan a este estado fenológico. En los últimos años se ha detectado la presencia de *M. fructicola* en algunos municipios del valle del Cinca y del Bajo Aragón. Los tratamientos se centran en las semanas previas a la recolección y, si es preciso, durante la floración. Las materias activas recomendadas se recogen en el **cuadro IV**.

## Enfermedades bacterianas

La única enfermedad producida por bacterias, que en los últimos años ha tenido alguna relevancia ha sido *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* detectada en Aragón en el año 2008. En las escasas parcelas de melocotoneros afectadas se procedió al arranque y destrucción de las plantas o de las parcelas afectadas. La climatología de estos años ha sido poco favorable para que los melocotoneros mostraran síntomas y no ha habido nuevas detecciones. La enfermedad está teniendo

### CUADRO IV.

Productos fitosanitarios recomendados contra monilia en los frutales de hueso.

Materia activa	P.S.(días)
Ciproconazol	14
Ciprodinil (1, 2)	7
Ciprodinil + fludioxonil	7
Clortalonil (1, 2)	15
Difenoconazol	7
Fenbuconazol (1, 2)	3
Fenhexamida	1
Iprodiona	ver nota 3
Metil tiofanato (2)	ver nota 4
Tebuconazol	7
Tiram	15
(1) No autorizado en ciruelo.	
(2) No autorizado en cerezo.	
(3) En ciruelo 14 días, en albaricoquero, cerezo y melocotonero 3 días.	
(4) En ciruelo 14 días, en albaricoquero y melocotonero 3 días.	

una mayor incidencia e importancia en almenadro. Existen marcadas diferencias entre variedades, produciendo la bacteria en los meloco-

toneros más sensibles una gran defoliación y lesiones en los frutos.

## Virosis

El *Plum pox virus* (PPV) o virus de la sharka es el único virus de los frutales que lo transmiten los pulgones. Existen varios tipos, pero los dos más importantes son el tipo D (Dideron) o sharka común -que tiene una incidencia muy baja en Aragón y que se puede calificar como anecdótica- y el tipo M (Marcus), que se comporta más agresivo y se dispersa con mayor facilidad que el tipo D en melocotonero y que actualmente no está presente en Aragón. En 2000 y 2005 se detectaron parcelas afectadas en el Bajo Aragón que fueron rápidamente erradicadas sin que hasta el momento se hayan observado nuevos casos. Existe un riesgo importante de introducción en Aragón desde zonas de producción vecinas donde se están aplicando medidas de erradicación. Como es sabido, contra los virus no existe posibilidad de lucha química. ●



!!! VITICULTOR !!!  
NO SE DEJE CONVENCER  
POR OTRAS PUBLICACIONES ENGAÑOSAS

LOS PROTECTORES ACUDAM OFRECEN:

- \* Altos porcentajes de desarrollo
- \* Eficaces durante los tratamientos de herbicidas
- \* Protegen su vid de los animales roedores
- \* Se distinguen de los protectores de tubo, al ser reutilizables para otras plantaciones

PATENTADO  
Y  
ECONÓMICO



ACUDAM

Ferrer i Busquets, 2  
Tel 34-973 71 04 04 Fax 34-973 71 04 53  
25230 MOLLERUSSA- LLEIDA ESPAÑA